

Perancangan Interior Gedung Konser Musik di Samarinda

Natalia Manampiring dan Hedy C. Indrani

Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

E-mail: natalia.manampiring@gmail.com; cornelli@petra.ac.id

Abstrak— Musik merupakan bagian yang tidak bisa terlepas dari kehidupan manusia. Untuk menyalurkan kebutuhan itu, dibangunlah berbagai gedung konser megah di berbagai belahan dunia dan menjadi *icon* dari negara/kota tersebut yang sering dikunjungi oleh wisatawan lokal maupun mancanegara. Samarinda merupakan salah satu kota berkembang di Indonesia yang sering mengadakan acara konser musik. Tetapi dengan keterbatasan gedung, maka konser lebih sering diadakan di area *outdoor* dan berlangsung kurang maksimal terutama dari segi akustik. Metode kualitatif terapan menjadi salah satu metode yang dipakai untuk perancangan interior gedung konser ini. Pada perancangan gedung konser ini, unsur filosofi budaya Dayak diterapkan untuk mengangkat budaya lokal dari Samarinda itu sendiri dan menjadikannya *icon* spesial dari kota ini, serta melakukan perhitungan akustik pada gedung untuk mendukung terciptanya sebuah gedung konser musik dengan sistem interior yang optimal khususnya di bidang audiovisual.

Kata Kunci— Gedung Konser, Musik, Samarinda.

Abstract— Music is one of inseparable part in human life. In order to fulfill the needs, many fancy concert buildings are built worldwide, and sort to be an icon of the country which often being visited by foreigner or tourist. Samarinda is one of developing city in Indonesia which often held musik concerts. But with the limitness of the building, the musik concerts is often held outdoor and seems not optimal in acoustic perspective. Applied qualitative method is one of the method to be used for analyze these concert buildings. In this scheme, philosophy aspect of Dayak's culture is applied to promote Samarinda's local culture itself and be a special icon for the city. Acoustic calibrating is also done in this building scheme to support its vision as an optimal musik concert place especially in audiovisual aspect.

Keywords— Concert Hall, Music, Samarinda.

I. PENDAHULUAN

MUSIK tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia karena merupakan ungkapan ekspresi jiwa manusia dan juga dapat mempengaruhi emosi dan kejiwaan manusia.

Samarinda sebagai kota berkembang di Indonesia memiliki banyak potensi, karena banyaknya penyanyi dan band besar Indonesia mulai melakukan aktivitas konser di kota ini. Hanya saja untuk saat ini kota Samarinda itu sendiri belum memiliki tempat khusus seperti gedung konser musik *indoor* yang dapat mewadahi ratusan penonton dengan kualitas interior yang baik. Sampai saat ini, untuk melakukan konser besar di kota Samarinda masih menggunakan ruang-ruang pertemuan biasa seperti stadion, kampus-kampus, diskotik ataupun di tempat lainnya yang tidak dikhususkan

untuk kegiatan semacam ini. Dari potensi-potensi dan kendala-kendala yang diperlukan sebuah Gedung Konser Musik di Samarinda dengan penekanan Desain Interior pada sisi kebudayaan dan kemajuan teknologi karena mempunyai ide dasar keragaman/heterogenitas dan pluralitas yang merupakan suatu harmoni, bukan sesuatu yang kacau ataupun ganjil serta ditampilkan dengan bentuk baru.

Tulisan ini bertujuan untuk membahas tentang hasil desain gedung konser musik yang telah dirancang dan diharapkan dapat membawa pengetahuan yang baru dalam merancang sebuah gedung konser dengan penekanan budaya pada desainnya.

II. METODE PERANCANGAN

Metode penelitian yang dipakai adalah metode deskriptif dokumentatif dengan menyajikan data-data primer dan sekunder, dianalisa dan dirumuskan berdasarkan teori-teori (standar-standar) [10]. Selain itu juga menggunakan metode kualitatif terapan dimana metode ini bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan praktis melalui pengeksplorasian data hingga tahap desain akhir [10].

III. KONSEP DESAIN

Perancangan dengan luasan $\pm 1750\text{m}^2$ yang berlokasi di GOR Segiri Samarinda ini memiliki tempat yang strategis untuk sebuah gedung konser. Gedung ini merupakan gedung serbaguna yang sering digunakan untuk pentas seni sekolah dan acara musik lainnya disamping acara olahraga. Keterbatasan sistem interior baik dari penghawaan dan desain masih kurang optimal pada bangunan ini. Oleh karena itu, diciptakanlah sebuah konsep desain yang mengutamakan kenyamanan pengguna gedung tetapi sekaligus dengan pengenalan budaya Samarinda itu sendiri.



Gambar 1. Tampak depan GOR Segiri Samarinda

Sebuah gedung konser merupakan tempat berkumpulnya ratusan hingga ribuan orang dalam suatu ruang untuk bersama-sama menikmati sebuah sajian acara. Khususnya dalam perancangan ini, sebuah gedung konser harus dapat memberi kenyamanan untuk pengunjung serta membawa budaya Kalimantan kedalamnya.

Budaya yang diambil ke dalam perancangan ini adalah rumah adat dari Kalimantan itu sendiri, yaitu Lamin. Lamin pada dasarnya merupakan rumah panjang yang didiami oleh 50 lebih kepala keluarga [2]. Keadaannya sekarang pun hampir punah, oleh karena itu dengan cara membawa nilai-nilai Lamin kedalam perancangan ini dapat membawa kebudayaan itu ke tengah masyarakat dan dapat melestarikannya kembali.



Gambar 2. Rumah Adat Lamin di Kalimantan Timur

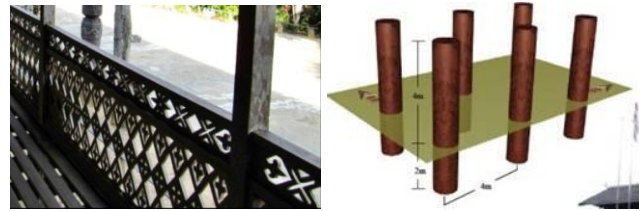
Nilai-nilai umum pada Lamin diantaranya adalah sebuah rumah tempat berkumpul segala jenis usia, kelamin, dan lain-lain (merupakan desain yang universal), memiliki tempat yang sangat privat hingga sangat publik, membawa nilai kebersamaan, kekeluargaan, solidaritas dimana nilai ini menjadi sangat penting dalam perancangan sebuah gedung konser musik [2].

Dari nilai Lamin dan tujuan sebuah gedung konser dapat disimpulkan bahwa kedua hal tersebut sama-sama memiliki keharmonisan yang ditimbulkan dari berbagai jenis elemen. Oleh karena itu judul konsep desain perancangan ini adalah “*The Symphony of Lamin*”.

Aplikasi Desain Lamin Dayak

• Bentuk

Dalam cerita adat, rumah lamin banyak menggunakan bentuk bundar diambil dari bentuk bulan purnama yang merupakan sebuah kesempurnaan dan hari baik. Selain itu, dalam membangun rumah lamin terdapat tradisi memecah akar menjadi 8 bagian dan merangkainya dan membentuk sebuah ketupat [2]. Oleh karena itu bentuk bundar/lingkaran dan ketupat/layang-layang diaplikasikan dalam perancangan ini, serta membuat repetisi untuk mendukung terciptanya suasana yang baik sesuai dengan adat kepercayaan masyarakat Dayak.



Gambar 3. Penerapan bentuk lingkaran dan repetisi pada rumah Lamin [8]

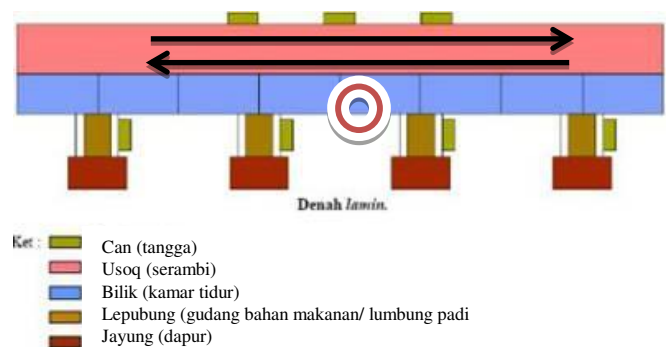
• Material

Material utama yang digunakan dalam rumah Lamin itu sendiri adalah kayu yang dimana kayu dapat menciptakan suasana hangat dalam suatu ruangan (untuk membuat suasana lebih kondusif). Serta menggunakan material akustik untuk sisi fungsionalnya.

• Sirkulasi Ruang

Rumah Lamin menggunakan pola sirkulasi memanjang [2]. Hal ini diterapkan pada ruang-ruang seperti *Lobby*, *Café*, *Backstage*, *Toko Souvenir* dan toilet.

Dalam hirarki Lamin, para tetua/kepala adat menempati ruangan yang berada ditengah, lalu makin ke samping adalah rumah anakan. Dari pola hirarki ini dapat digunakan pola sirkulasi *center* pada area gedung konser. Dimana Panggung berada di tengah bersamaan dengan area VIP yang menjadi titik utama terpenting dalam ruangan ini.



Gambar 4. Pola Sirkulasi pada rumah Lamin [7]

• Warna dan Patra

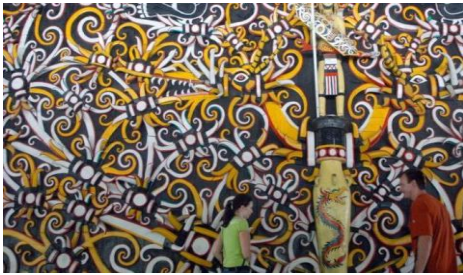
Pada area khusus (*Backstage* / *VIP*) lebih diutamakan penggunaan warna kuning dimana warna kuning merupakan warna kalangan bangsawan serta patra yang lebih rumit. Terlihat dari tato pada masyarakat Dayak yang keturunan bangsawan memiliki patra yang lebih rumit dibanding dengan kalangan biasa. Lalu pada area umum lebih polos dan menggunakan warna-warna Dayak yaitu merah yang berarti keberanian, biru berarti loyalitas (warna juga digunakan pada kalangan pengabdian masyarakat), putih dan hitam yang melambangkan keseimbangan [11].



Gambar 5. Tato bangsawan suku Dayak (kiri) Tato kalangan biasa (kanan) [12].

• Elemen Dekoratif

Pada rumah Lamin, unsur dekoratif yang paling terlihat adalah ukiran sulur pakis yang cukup besar dan menghiasi hampir keseluruhan dinding. Ini adalah ciri yang sangat terlihat dalam Lamin, oleh karena itu ukiran sulur pakis khas Lamin ini pun akan menghiasi unsur dekoratif di dalam interior bangunan ini, tidak hanya terbatas didinding tetapi di mainkan hingga area plafon maupun perabot yang ada.



Gambar 6. Elemen dekoratif sulur pakis pada Lamin [1]

Konsep Interior Lamin

Lantai pada area gedung konser utama mengaplikasikan desain universal dengan menggunakan *ramp* pada pintu masuk dan pintu jalur ke toilet. Pada lantai di sebelah kiri dan kanan, serta bagian atas diberi pola sulur pakis di lantai dimana sulur pakis itu berarti kesuburan yang dimaksudkan untuk meningkatkan antusiasme masyarakat dalam mengunjungi gedung konser ini. Selain itu juga untuk membentuk sebuah kesatuan ukiran yang membuat keseluruhan ruangan menjadi satu.



Gambar 7. Motif sulur pada dinding rumah Lamin [1]

Dinding pada area konser utama menggunakan dinding akustik yang bergelombang lalu ditambah dengan patung manusia pada kolom, dimana patung manusia tersebut

memiliki arti penjaga kedamaian dalam ruangan tersebut, terutama untuk patung yang menghadap arah utara dan selatan dapat menciptakan keharmonisan dalam adat Dayak [2]. Dinding pada ruang pendukung menggunakan material kayu dan cat dengan nuansa hangat.



Gambar 8. Patung manusia penjaga pada rumah Lamin

Pada plafon ruang utama terdapat dua burung enggang yang menghadap ke arah penonton dan melingkupi ruangan tersebut untuk melambangkan sebuah penjaga dari atas yang merupakan sebuah simbol keagungan dan keluhuran budi, dimana bentuk ini diharapkan dapat membawa suasana yang kondusif dan aman dalam area konser ini.

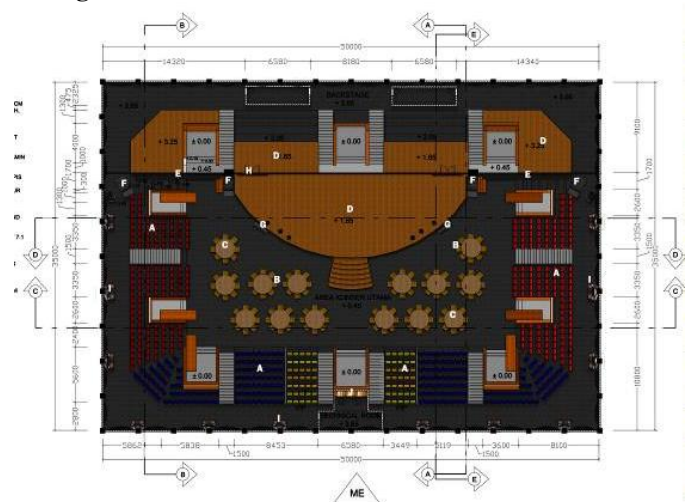
Dalam desain gedung konser ini, terbagi menjadi 3 bagian ruang, yaitu :

1. Ruang Utama : Area panggung dan area penonton. Untuk area ini, tingkat penyelesaian akustik sangat tinggi dan harus dikerjakan secara mendalam.
2. Ruang Pendukung : Ruang *Backstage* (*makeup* dan *dressing room*), toilet, *café*, *hall*, ruang tiket, dsb. Untuk area ini kebutuhan akustik tidak terlalu tinggi tetapi tetap dibutuhkan penyelesaian akustik untuk kenyamanan pengguna di dalam ruang tersebut.
3. Ruang Servis : Ruang genset, ruang pengendalian udara, gudang, dsb. Ruang ini juga memerlukan peredam suara yang baik agar suara ribut tidak tersebar kemana-mana.

[6]

Berikut merupakan hasil desain gedung konser musik yang menerapkan unsur filosofi Lamin Dayak didalamnya dan telah memperhitungkan sistem interior yang nyaman didalamnya.

Ruang Utama



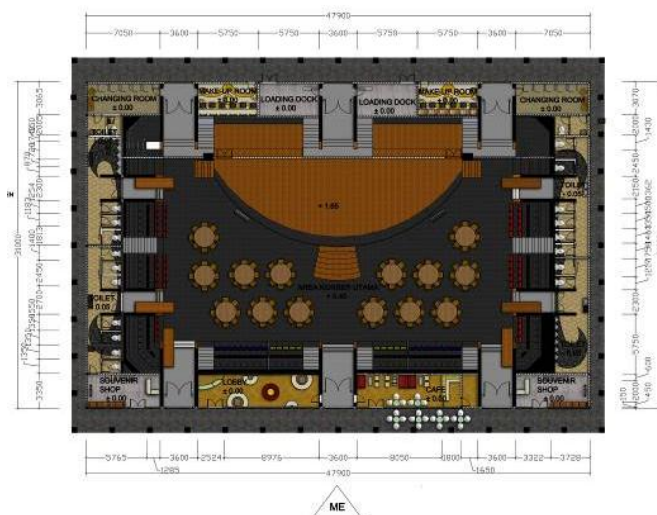
Gambar 9. Layout lantai atas

Dari *layout* di lantai atas terlihat ada 3 pintu masuk untuk pengunjung, 3 pintu masuk *backstage*, 4 pintu toilet yang pada area umum dilengkapi dengan *ramp* untuk pengunjung berkebutuhan khusus. Material akustik di lantai menggunakan bahan karpet sehingga mampu menyerap kebisingan yang diciptakan penonton, sedang untuk dinding dan plafon menggunakan bahan berpori dan selulos untuk menghindari pemantulan berulang [3].

Angle untuk arah panggung ke penonton seluas 180° . Dimana area optimal berada dalam sudut 135° [6], sehingga ada 55° sisi yang kurang optimal tetapi masih dapat dinikmati oleh penonton karena bentukan setengah lingkaran panggung [3].

Untuk kursi penonton menggunakan kursi standar auditorium yang otomatis terlipat untuk memudahkan sirkulasi penonton dalam mencapai kursinya [6]. Pembagian tempat duduk dibedakan melalui warna kursi untuk membantu pengunjung dalam menemukan kursinya. Untuk VIP diberi warna kuning dimana kuning berarti keagungan dan memiliki derajat yang tinggi dalam adat Dayak [11]. Terlihat pola sirkulasi memusat di tengah dimana hal ini mengambil dari pola hirarki di rumah Lamin.

Pada *layout* lantai bawah berisi ruang-ruang pendukung seperti *Lobby*, *Café*, toko *souvenir*, *make-up room*, *changing room*, dan toilet, dimana setiap ruang memiliki sirkulasi memanjang seperti sirkulasi pada rumah Lamin [2]. Terlihat dari pola lantai mengadaptasi bentukan sulur pakis yang berarti kesuburan dan telah disederhanakan bentuknya. Penggunaan warna didominasi warna coklat seperti yang terlihat pada Lamin dan juga menyertakan warna-warna pendukung seperti kuning, merah, putih, dan hitam [11].



Gambar 10. *Layout* lantai bawah

Pada area konser, kursi ditata berundak [3] serta berkapasitas ± 542 kursi dan pada area tengah merupakan area multifungsi dimana bisa difungsikan untuk area festival, tambahan kursi, ataupun tambahan panggung. Panggung standar dengan ketinggian 120cm berbentuk setengah lingkaran dan berada ditengah, memiliki 2 pintu masuk dari *backstage* untuk artis yang akan perform di sisi kiri dan kanan.



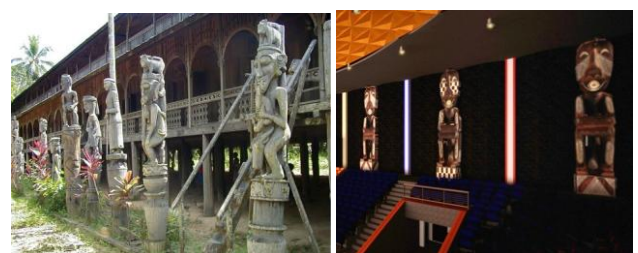
Gambar 11. Perspektif *stage* konser



Gambar 12. Perspektif area konser

Terlihat pada pilar area konser terdapat beberapa patung menyerupai bentuk manusia dimana dalam kepercayaan masyarakat Dayak, patung manusia ini berkisah tentang penjaga yang menjaga Lamin dan seluruh isinya. Dari makna tersebut, maka diambil bentuk patung tersebut dan mengadaptasinya ke dalam gedung ini dengan makna agar suasana yang kondusif dapat terjaga selama acara berlangsung.

Dinding pada ruang konser berbentuk melengkung. Permukaan dinding dibuat tidak rata agar bunyi dapat tersebar merata [3].



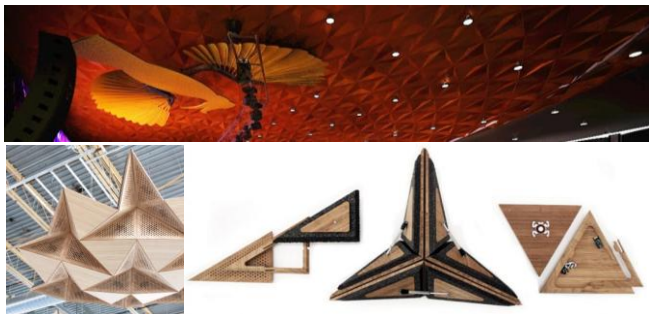
Gambar 13. Patung menyerupai manusia pada pilar gedung

Warna yang dominan dalam area ini adalah hitam dan coklat. Hitam sendiri dimaksudkan agar lampu sorot tidak memantulkan cahayanya sehingga tidak mengganggu pandangan mata baik pengunjung maupun artis. Pada kolom selain kolom patung terdapat cat berwarna merah biru dan kuning dimana warna tersebut merupakan warna khas Dayak dan juga diterapkan dalam susunan kursi dimana kuning yang berarti bangsawan untuk VIP, biru yang berarti karya pengabdian untuk tribun depan, dan merah yang berarti keberanian di tribun samping.



Gambar 14. Pembagian kursi berdasarkan warna (derajat dari suku Dayak)

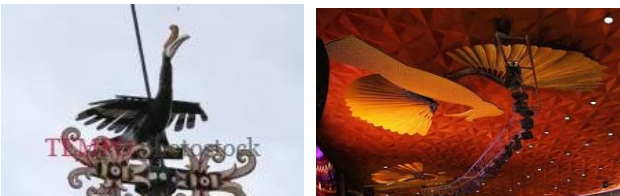
Pada plafon menggunakan bentukan yang cukup rumit dikarenakan plafon yang cukup tinggi yaitu sekitar 11 meter, sehingga bidang plafon ini cukup luas dan menarik untuk diolah karena bisa menjadi poin menarik dalam gedung ini. Bentukan plafon diambil menyerupai dengan bentukan *resonant chamber* yang berbentuk seperti *folding paper* segitiga, dan memiliki sisi pemantul serta penyerap. Dimana untuk bidang yang mengarah ke penonton merupakan bidang pemantul, sedangkan yang mengarah ke penyaji merupakan bidang penyerap [9].



Gambar 15. Penerapan bentukan rvtr pada plafon area konser

Untuk area plafon di atas panggung diberi 2 plat alumunium yang mengambil bentukan dari burung enggang, dimana burung enggang berarti penjaga yang menghindarkan Lamin dari hal-hal negatif dari alam sekitar. Hal ini dimaksudkan untuk membawa filosofi pelindung seluruh ruangan konser dari hal-hal negatif yang ada dan menjadikan acara konser berlangsung dengan aman dan kondusif. Selain itu juga sebagai *vocal point* dalam ruangan ini.

Plat alumunium juga diarahkan membuka ke arah penonton agar tidak memantulkan bunyi kembali ke *performer* [5].

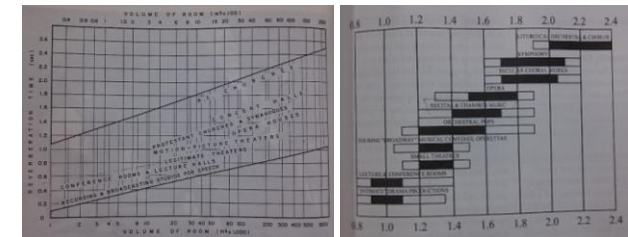


Gambar 16. Bentukan burung enggang pada atap (plafon) Lamin dan area konser

Reverberation Time

Merupakan perpanjangan bunyi sebagai akibat pemantulan berulang-ulang dalam ruang tertutup setelah sumber bunyi dimatikan disebut dengung. Menurut data yang ada, maka range RT(60) untuk sebuah akustik gedung

konser musik berkisar antara 1.40 – 1.85 dalam frekuensi 500Hz [3].



Gambar 17. Batas optimum mid-frekuensi (500-1000 Hz) (kiri) [3] dan Standar RT pada beberapa fungsi ruang (kanan) [6].

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program Ecotect analysis 2011 [4] pada ruang konser, maka didapatkan hasil RT dalam *occupancy* 25% – 100% sebagai berikut:

Tabel 1.
Analisis RT 542 seats (Ecotect Analysis 2011 Reverberation Time)

ECOTECT : STATISTICAL REVERBERATION TIME			
Frequency : 500 Hz			
Volume : 13000m ³			
Total Seats : 542 seats (Cloth covered)			
Reverberation Time Alogarithm : Sabine			
Minimum Volume / seat : 9.089 m ³			
Optimum RT : 1.40 - 1.85			
Occupancy	RT Empty (60)	RT Full (60)	Volume / seat
100%	1.65	1.53	23.985 m ³
75%	1.65	1.56	23.985 m ³
50%	1.65	1.59	23.985 m ³
25%	1.65	1.62	23.985 m ³

Oleh karena area tengah dalam gedung merupakan area serbaguna, dimana jumlah kursi dalam ruangan bisa ditambah, maka dilakukan perhitungan yang sama dengan tambahan 200 kursi. Berikut merupakan hasil perhitungan RT 742 kursi dalam *occupancy* 25% - 100% :

Tabel 2.
Analisis RT 742 seats (Ecotect Analysis 2011 Reverberation Time)

ECOTECT : STATISTICAL REVERBERATION TIME			
Frequency : 500 Hz			
Volume : 13000m ³			
Total Seats : 742 seats (Cloth covered)			
Reverberation Time Alogarithm : Sabine			
Minimum Volume / seat : 9.089 m ³			
Optimum RT : 1.40 - 1.85			
Occupancy	RT Empty (60)	RT Full(60)	Volume/seat
100%	1.61	1.46	17.520 m ³
75%	1.61	1.50	17.520 m ³
50%	1.61	1.54	17.520 m ³
25%	1.61	1.57	17.520 m ³

Ruang Pendukung

Pada ruang-ruang pendukung, sistem akustik tidak dibahas terlalu dalam karena ruangan lebih mengarah kepada kenyamanan *view* dan sirkulasi pengunjung.

• Lobby



Gambar 18. Perspektif Lobby

Pada *Lobby*, kursi tunggu mengambil bentuk bundar dari makna yang terkandung pada pembuatan Lamin. Dimana bundar merupakan bentuk yang paling baik dan merupakan sebuah kesempurnaan. Selain itu pada area dinding juga dihiasi dengan pajangan ukiran sulur patung Dayak, begitu pula dengan rumah lampu gantung yang terdapat di *Lobby* untuk menegaskan kesan Dayak di dalam ruangan. Penggunaan warna coklat dominan, diikuti dengan warna putih dan merah [11]. Pada meja resepsionis terdapat perbedaan ketinggian, dimana hal ini dimaksudkan untuk memudahkan pengunjung yang berkebutuhan khusus dalam berbicara dengan resepsionis (*universal design*).



Gambar 19. Penerapan bentuk bundar pada lobby.



Gambar 20. Penerapan sulur pakis pada lampu gantung di lobby



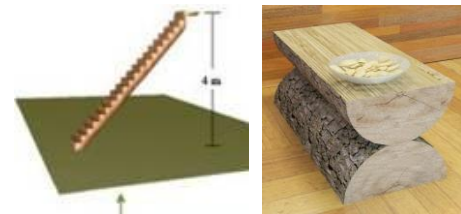
Gambar 21. Penerapan pola layang-layang pada meja resepsionis

• Café

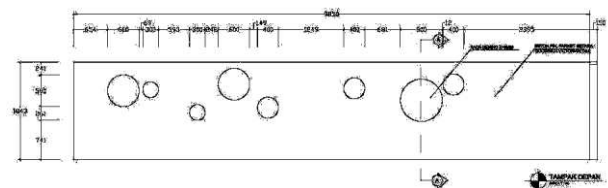


Gambar 22. Perspektif Café

Pada area kafe ingin diciptakan suasana hangat, tetap dengan penggunaan material dominan kayu, ditambah dengan elemen dekorasi Dayak pada dinding yang juga diberi patra bundar untuk mendatangkan kebaikan. Pada area bar, terdapat ukiran Dayak yang terbuat dari susunan batu kerikil yang dicat membentuk ukiran manusia Dayak, selain itu juga terdapat ukiran sulur pada lampu dan kayu plafon untuk menegaskan elemen Dayak dalam *café* ini. Selain itu, untuk kesan unik terdapat elemen unik pada meja *café* dimana meja dibentuk dari 2 buah balok kayu, dan bentuk lainnya berupa peti kayu tua tetapi bentuk tetap *simple*, karena *café* merupakan wilayah yang umum (seperti yang sudah dijelaskan pada konsep patra) [11].



Gambar 23. Penerapan bentuk bundar alami kayu pada meja kafe



Gambar 24. Penerapan bentuk bundar pada dinding dengan repetisi 8 kali

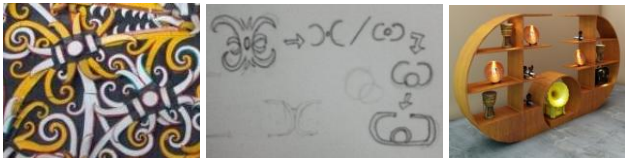
• Toko Souvenir



Gambar 25. Perspektif toko souvenir

Pada toko *souvenir*, terdapat lemari pajangan yang merupakan stilasi dari ukiran Dayak yang disederhanakan, dan berisi pajangan musik maupun aksesoris Dayak. Rak sengaja dibuat tidak tertutup agar orang dari luar pun dapat melihat keseluruhan area *souvenir* dengan jelas. Pada area di

depannya terdapat rak baju, dan beberapa rak untuk meletakkan baju yang terlipat.



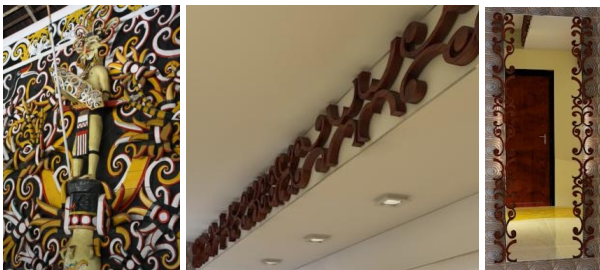
Gambar 26. Penerapan stilasi bentukan sulur pada rak *souvenir*

- *Make up Room*



Gambar 27. Perspektif *Make-up Room*

Area *make-up* sudah termasuk dalam area khusus yang privat. Sesuai dengan aturan warna yang telah dijelaskan di atas, pada area ini lebih ditekankan penggunaan warna kuning dengan parta yang lebih rumit [11], terlihat pada bentukan dinding dan ukiran-ukiran yang terdapat pada plafon dan kaca, serta ada permainan warna dan bentuk pada lantai dengan nuansa yang lebih mewah.



Gambar 28. Penerapan sulur pakis dengan kerumitan pada ruang *make-up*

- *Changing Room*



Gambar 29. Perspektif *Changing Room*

Meskipun ruangan ini termasuk dalam area khusus, tetapi karena sempitnya area, maka desain yang diberikan pun tidak terlalu rumit agar penggunaanya tetap merasa nyaman dan tidak terkesan oleh banyaknya ornamen. Terdapat kaca yang cukup besar untuk pengguna dan juga untuk menambah

kesan luas pada ruangan, pada *frame* diberikan ukiran sulur Dayak yang kecil dan cukup sederhana. Penggunaan warna kuning juga diberikan pada ruangan ini. Toilet untuk artis terdapat di kamar ganti ini.



Gambar 30. Penerapan patra sulur pakis pada *frame* kaca dan *wallpaper* di ruang ganti

IV. KESIMPULAN

Perancangan gedung konser musik di Samarinda ini telah mencapai tujuan awal dimana perancangan telah membawa budaya Dayak, Lamin khususnya ke dalam interior bangunan ini melalui filosofi dari rumah Lamin itu sendiri serta ditambah dengan beberapa elemen dekoratif yang nyata menunjukkan budaya Dayak dalam perancangan ini untuk mengenalkan budaya Dayak kepada masyarakat Samarinda itu sendiri ataupun turis yang datang ke gedung konser ini dan menjadikannya *icon* baru dari kota Samarinda. Selain itu perhitungan waktu dengung juga dilakukan untuk memaksimalkan perancangan gedung konser ini melalui program Ecotect dan telah mencapai waktu dengung yang diinginkan yaitu berkisar 1.59 – 1.71. Dengan demikian desain perancangan telah menjawab permasalahan yang ada.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis N.M. mengucapkan terima kasih kepada pengurus Gedung Olahraga Segiri Samarinda yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menggunakan gedungnya sebagai *layout* perancangan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ir. Hedy C. Indrani, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dalam pengerjaan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Astuti, Susi B. *Komposisi Warna Etnik Dayak Sebagai Pembentuk Image Budaya pada Olahan Desain Interior*. Surabaya: Jurnal ITS. 2001
- [2] Depdikbud. *Rumah Adat Lamin di Kalimantan Timur*. Samarinda: Taman Budaya Kalimantan Timur. 1991.
- [3] Doelle, Leslie E. *Akustik Lingkungan*. Jakarta: Erlangga. 1990.
- [4] Ecotect Analysis Program. *Ecotect Analysis Reverberation Time*. Autodesk. 2011
- [5] Hammond, Michael. *Performing Architecture Opera Houses*, London: Theatres and Concert Halls For The Twenty-First Century. 2006
- [6] Kliment, Stephen A. *Building Type Basic for Performing Arts Facilities*. New Jersey: Hoboken. 2006.
- [7] "Lamin". 15 Maret 2013. [Online]. Available : <http://mastri.staff.ugm.ac.id/wisatapedia/index.php/telusur/kalimantan-timur/komponen-budaya/lamin/>
- [8] "Lamin". 15 Maret 2013. [Online]. Available : https://fbcdn-sphotos-c-a.akamaihd.net/hphotos-aksnc6/602655_556389537710518_1177136764_n.jpg

- [9] Schmolke, Brigit. *Construction and Design Manual Theatres and Concert Halls*. Singapore: Page One. 2011.
- [10] Surakhmad, Winarno. *Metodologi Pengajaran Nasional*. Bandung: Jemmars. 1980.
- [11] Taman Budaya Kalimantan Timur. *Kumpulan Naskah Kesenian Tradisional Kaltim*. Samarinda: Taman Budaya Kalimantan Timur. 1976.
- [12] "Tato Dayak". 15 Maret 2013. [Online]. Availabe: <http://www.apakabardunia.com/2011/05/makna-tato-bagi-suku-dayak-kalimantan.html>